

Ansökan 1(b) Tättlingen

Förskott att teoretiskt räkna fram $\Delta\phi(\text{umup})$ m.h.a. formuler

Uppmätta förändringar (elektromikroskop)

$Tt(10) \quad 0,0261 \cdot 10^{-3} \text{ m} = r_{10} \quad \frac{1}{2} \text{ avståndet mellan barriär/pla}$

$Tt(30) \quad 0,13 \cdot 10^{-3} \text{ m} = r_{30}$

$Tt(50) \quad 0,2 \cdot 10^{-3} \text{ m} = r_{50} \quad \frac{1}{2} \text{ avståndet mellan barriär/pla}$

$\gamma(80M) = 0,06 \text{ N/m}$

SUM = Syntetiserad

värinkel θ

flexiglas 74°

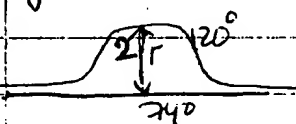
hugles 120°

~~hugles~~ Gortex film (P) $97,5^\circ$

Hur man

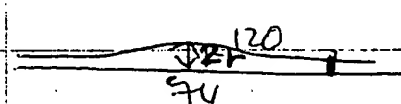
Räkna ut ett relevant medelvärde på θ , då flera material med olika θ är inblandade.

Tt
30(%)



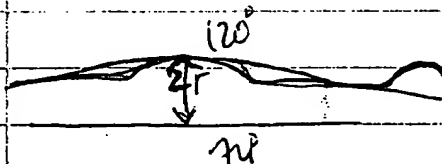
$\text{ex } \frac{1}{3}(\cos \theta)_{\text{medel}} = \frac{3 \cos 120^\circ + \cos 74^\circ}{4}$

Tt
10(%)



$(\cos \theta)_{\text{medel}} = \frac{\cos 120^\circ + \cos 74^\circ}{2}$

Tt
50(%)



$(\cos \theta)_{\text{medel}} = \frac{2 \cos 120^\circ + \cos 74^\circ}{3}$

Fråga att beräkna
 120° 74°
 Slagvis mot Plexiglas

$$TT(16) \quad |\Delta p| = \frac{2 \cdot 0,06 \cdot (\cos 120^\circ + \cos 74^\circ)}{2} \cdot \frac{1}{0,0261 \cdot 10^{-3}} = 516 \text{ Pa}$$

och då $10 \text{ Pa} = 1 \text{ mm H}_2\text{O}$ [ty $\Delta p = \rho g h$.]

fås $\Delta p_{TT(16)} = 51,6 \text{ mm H}_2\text{O}$.

$$TT(30) \quad |\Delta p| = \frac{0,12 \cdot (3 \cdot \cos 120^\circ + \cos 74^\circ)}{4} \cdot \frac{1}{0,13 \cdot 10^{-3}} = 283 \text{ Pa}$$

$\Rightarrow 28 \text{ mm H}_2\text{O}$

$$TT(50) \quad |\Delta p| = \frac{0,12 \cdot (2 \cos 120^\circ + \cos 74^\circ)}{3} \cdot \frac{1}{0,2 \cdot 10^{-3}} = 145 \text{ Pa}$$

$\Rightarrow 14,5 \text{ mm H}_2\text{O}$

Uppmärksam vändan (medkärnan)

TT(10) - 40,6 mm H₂O

TT(30) - 29,6 mm H₂O

TT(50) - 23,6 mm H₂O

120° 97.5° Ny vinkel. Grörlastig filmen
 erstatte fluglaseret
 (representative) London.
Huggies/Grörlastig $\theta = 97.5^\circ$

$$TT(10) |\Delta p| = \frac{0,12 \cdot (\cos 120^\circ + \cos 97.5^\circ)}{2} = 1450 \text{ Pa}$$

$$\frac{1450}{0,0061 \cdot 10^{-3}} \Rightarrow 145 \text{ mmHg}$$

$$TT(30) |\Delta p| = \frac{0,12 \cdot (\frac{3 \cos 120^\circ + \cos 97.5^\circ}{4})}{0,13 \cdot 10^{-3}} = 376 \text{ Pa}$$

$$\Rightarrow 37,6 \text{ mmHg}$$

$$TT(50) |\Delta p| = \frac{0,12 \cdot (\frac{2 \cos 120^\circ + \cos 97.5^\circ}{3})}{0,2 \cdot 10^{-3}} = 226 \text{ Pa}$$

$$\Rightarrow 22,6 \text{ mmHg}$$

Apprimeret värden i medelvärden)

$$TT(10) = 68,9 \text{ mm H}_2\text{O}$$

$$TT(30) = 45,6 \text{ mm H}_2\text{O}$$

$$TT(50) = 36,4 \text{ mm H}_2\text{O}$$